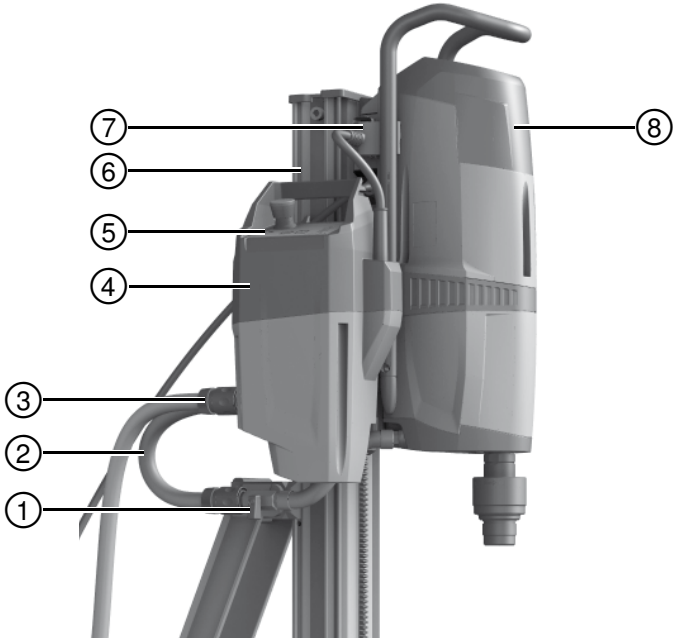
HILTI

DD AF-CA

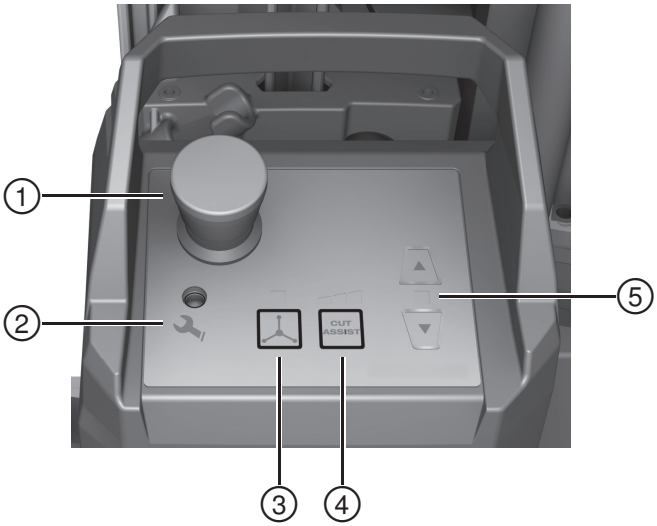
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγιες χρησεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kulllanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	uk
Пайдалану бойынша басшылық	kk
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操 作 說 明 書	zh
操作说明书	cn

Printed: 23.06.2015 | Doc-Nr: PUB / 5209154 / 000 / 02

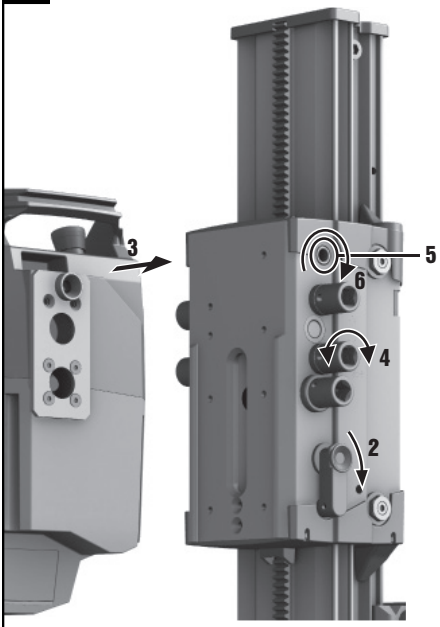
1



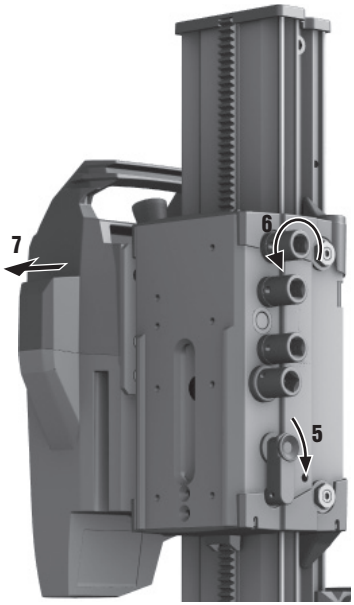
2



3



4



MANUAL ORIGINAL

Unidade de alimentação da perfuradora DD AF-CA

Antes da colocação em funcionamento, leia atentamente o manual de instruções.

Conserve este manual de instruções sempre junto da ferramenta.

Entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.

Índice		Página
1	Informações gerais	63
2	Descrição	64
3	Características técnicas	66
4	Normas de segurança	66
5	Ajustar	69
6	Realização da perfuração	69
7	Desmontagem, transporte e armazenamento	71
8	Conservação e manutenção	71
9	Avarias possíveis	71
10	Reciclagem	74
11	Garantia do fabricante - Ferramentas	74
12	Declaração de conformidade CE (Original)	74

1 Estes números referem-se a figuras. Pode encontrar as figuras no início do manual de instruções.

Neste manual de instruções, a palavra "unidade de alimentação de perfuradora" refere-se sempre à unidade de alimentação de perfuradora DD AF-CA.

Unidade de alimentação da perfuradora no sistema de perfuração 1

① Regulador do fluxo de água no sistema de perfuração
② União da mangueira ao sistema de perfuração
③ Conexão para abastecimento de água
④ Unidade de alimentação da perfuradora
⑤ Painel de controlo e campo indicador
⑥ Coluna
⑦ Conector para alimentação de corrente e comunicação
⑧ Sistema de perfuração

Painel de controlo com comandos operativos e elementos de indicação 2

① Paragem de emergência
② LED de serviço
③ Botão e LED do modo manual
④ Botão e LEDs para modo Cut Assist e comando de potência
⑤ Botões de posicionamento com LED

pt

1 Informações gerais

1.1 Indicações de perigo e seu significado

PERIGO
Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

AVISO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

CUIDADO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou noutros materiais.

NOTA
Indica instruções ou outras informações úteis.

1.2 Significado dos pictogramas e outras notas

Sinais de aviso

Perigo geral

Sinais de obrigação

Leia o manual de instruções antes de utilizar o aparelho.

Símbolos

Indicador de manutenção

Recicle os materiais

Corrente alternada

Velocidade nominal de rotação sem carga

Diâmetro

Rotações por minuto

Localização da informação na ferramenta
A designação e o número de série do aparelho encontram-se na placa de características. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para o aparelho.

Tipo:

Geração: 01

Número de série:

pt

2 Descrição

2.1 Utilização correcta

Em conjunto com um sistema de perfuração e coluna recomendados pela Hilti, a unidade de alimentação da perfuração forma um sistema de perfuração automático, indicado para perfurações em molhado em materiais minerais.
A unidade de alimentação da perfuradora deve ser sempre montada na coluna durante o funcionamento. A coluna deve ser sempre fixa por bucha e cavilha adequadas.
Durante a utilização da unidade de alimentação da perfuradora, a coluna deve ser suficientemente fixa à base.
Para o funcionamento, a unidade de alimentação da perfuradora deve estar ligada a uma alimentação de água de refrigeração que corresponda, no mínimo, às indicações dos dados técnicos.
A unidade de alimentação da perfuradora foi desenvolvida e produzida de acordo com IP55, sendo assim protegida contra salpicos de água. Isto permite a perfuração mesmo sem utilização de um aspirador de líquidos industrial.
Observe igualmente as instruções de utilização e segurança dos acessórios.
Respeite os requisitos nacionais de segurança no trabalho.
A ferramenta e os acessórios podem representar um perigo se utilizados incorrectamente por pessoal não treinado ou para fins para os quais não foram concebidos.

NOTA
Para além do presente manual de instruções, observe igualmente as indicações de segurança e utilização dos restantes componentes do sistema de perfuração.

PERIGO
Utilize exclusivamente acessórios originais ou dispositivos auxiliares constantes do manual de instruções. A utilização de acessórios e de dispositivos auxiliares diferentes dos indicados no manual de instruções pode apresentar risco de ferimentos.

2.2 Painel de controlo e campo indicador

O painel de controlo e campo indicador contém o botão de paragem de emergência e botões e LEDs para comando e monitorização.

2.3 Comandos operativos e elementos de indicação

Botão de paragem de emergência	Accionar paragem de emergência	O accionamento do botão de paragem de emergência interrompe o processo de perfuração. O sistema de perfuração ainda é alimentado com corrente, mas só fica novamente operacional após cancelamento da paragem de emergência
	Cancelar paragem de emergência	Rodar e puxar o botão de paragem de emergência e premir o interruptor OFF do sistema de perfuração. Em seguida, o sistema de perfuração fica novamente operacional
Indicador de manutenção	LED de manutenção pisca a vermelho	Avaria reparável, por ex., temperatura excessiva; consultar o capítulo "Avarias possíveis"
	LED de assistência pisca a vermelho	Retire da tomada a ficha do sistema e volte a ligá-la; consultar o capítulo "Avarias possíveis"
Indicador de modo	LED do modo manual aceso	Activado comando manual com volante
	LED do modo manual desligado	Activado Cut Assist
Botão para o modo manual	Premindo a tecla "Volante", é activado o modo manual. No modo manual, o fluxo de água está desbloqueado. A água abastecida sai pela coroa de perfuração. O modo manual é desactivado premindo a tecla Cut Assist.	
Botão Cut Assist/comando de potência	Em caso de comutação a partir do modo manual, o Cut Assist é activado com potência total. Premindo repetidamente o botão Cut Assist, passa para intermédia, depois para reduzida e novamente para potência total. O Cut Assist desbloqueia o fornecimento de água apenas durante a perfuração e interrompe-o ao detectar o final da perfuração. O botão para o modo manual desactiva o Cut Assist.	
Indicador de potência para Cut Assist	Acendem três LEDs	Potência total (predefinição após activação)
	Acendem dois LEDs	Potência intermédia (aproximadamente 85%)
	Acende um LED	Potência reduzida (aproximadamente 65%)
Botões para posicionamento do patim	Ambos os botões estão apenas disponíveis no modo Cut Assist e destinam-se exclusivamente a posicionar o patim, por exemplo para montagem da coroa de perfuração. No moco Cut Assist é necessário retirar o volante.	
LEDs para posicionamento do patim	LED ligado	Cut Assist está activado, o patim pode ser posicionado com teclas de seta
	LED desligado	Cut Assist está desactivado, o patim deve ser posicionado com o volante, ou processo de perfuração automática em execução

pt

2.4 Incluído no fornecimento

1 Unidade de alimentação da perfuradora DD AF-CA
1 Parafuso de fixação
1 Manual de instruções
1 Caixa de cartão

NOTA
Os acessórios não incluídos no fornecimento podem ser encontrados no seu Centro de Assistência Hilti ou online em **www.hilti.com**.

3 Características técnicas

pt

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

Tensão nominal	**110 V**	**220...240 V**	**380...415 V**
Frequência nominal	50...60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz
Corrente nominal	0,6 A	0,4 A	0,25 A

Tensão de saída [DC]	5 V
Corrente de saída	50 mA
Velocidade de rotação	0...75/min
Pressão máxima permitida do fornecimento de água	Máx. 6 bar
Fluxo de água mínimo por minuto	Mín. 0,5 L (Temperatura da água: Máx. +30 °C)
Dimensões (C × L × A)	361 mm × 193 mm × 133 mm
Peso operacional	4,5 kg
Classe de protecção	I (com ligação à terra)
Protecção contra pó e água	IP55

4 Normas de segurança

4.1 Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas

a) **⚠ AVISO**

Leia todas as normas de segurança e instruções. O não cumprimento das normas de segurança e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves. **Guarde bem todas as normas de segurança e instruções para futura referência.** O termo "ferramenta eléctrica" utilizado nas normas de segurança refere-se a ferramentas com ligação à corrente eléctrica (com cabo de alimentação) ou ferramentas a bateria (sem cabo).

4.1.1 Segurança no posto de trabalho

a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Locais desarrumados ou mal iluminados podem ocasionar acidentes.
b) **Não utilize a ferramenta eléctrica em ambientes explosivos ou na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.
c) **Mantenha crianças e terceiros afastados durante os trabalhos.** Distracções podem conduzir à perda de controlo sobre a ferramenta.

4.1.2 Segurança eléctrica

a) **A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com ferramentas eléctricas com ligação terra.** Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.
b) **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como, por exemplo, canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver em contacto com a terra.
c) **As ferramentas eléctricas não devem ser expostas à chuva nem à humidade.** A infiltração de

água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.

d) **Não use o cabo para transportar, arrastar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento da ferramenta.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.

e) **Quando operar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão próprios para utilização no exterior.** A utilização de cabos de extensão próprios para exterior reduz o risco de choque eléctrico.

f) **Utilize um disjuntor diferencial se não puder ser evitada a utilização da ferramenta eléctrica em ambiente húmido.** A utilização e um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

4.1.3 Segurança física

a) **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Não use qualquer ferramenta eléctrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distracção ao operar a ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.

b) **Use equipamento de segurança. Use sempre óculos de protecção.** Equipamento de segurança, como, por exemplo, máscara antipoeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.

c) **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, pegar nela ou a transportar.** Transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou ligar uma ferramenta à tomada com o interruptor ligado (ON) pode resultar em acidentes.

d) **Remova quaisquer chaves de ajuste (chaves de fenda), antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Um acessório ou chave deixado preso numa parte rotativa da ferramenta pode causar ferimentos.

e) **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.** Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.

f) **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.

g) **Se poderem ser montados sistemas de aspiração e de recolha de pó, assegure-se de que estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de um sistema de remoção de pó pode reduzir os perigos relacionados com a exposição ao mesmo.

4.1.4 Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

a) **Não sobrecarregue a ferramenta. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.** Com a ferramenta eléctrica adequada obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.

b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor estiver defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que já não possa ser accionada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.

c) **Retire a ficha da tomada e/ou remova a bateria antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.** Esta medida preventiva evita o accionamento acidental da ferramenta eléctrica.

d) **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não qualificadas ou que não tenham lido estas instruções.** Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.

e) **Faça uma manutenção regular das ferramentas eléctricas. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não emperram ou se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas com manutenção deficiente.

f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Ferramentas de corte com gumes afiados tratadas correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.

g) **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, bits, etc., de acordo com estas instruções. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.** A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins além dos previstos, pode ocasionar situações de perigo.

4.1.5 Reparação

a) **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais.** Isto assegurará que a segurança da ferramenta eléctrica se mantenha.

4.2 Organização apropriada dos locais de trabalho

a) **Deverá obter-se previamente autorização antes do início de trabalhos de perfuração e corte.** Os trabalhos de perfuração em edifícios e outras estruturas podem influenciar a estática da estrutura, especialmente quando se cortam vigas de reforço ou outros componentes de suporte.

b) **Ao efectuar furos de atravessamento através de paredes, proteja a área atrás da parede, visto que material ou a carote poderem cair para trás. Em caso de perfurações para baixo, proteja a área**

inferior visto que pode cair material ou a carote podem cair para baixo.

c) **Utilize uma máscara respiratória em trabalhos que originem pó.**

d) **Em trabalhos de exterior, use luvas de borracha e calçado antiderrapante.**

e) **Mantenha o cabo de alimentação e a extensão, a mangueira de aspiração e de vácuo afastados de elementos rotativos.**

f) **Não trabalhe em cima de uma escada.**

4.2.1 Medidas gerais de segurança

a) Não são permitidas manipulações ou alterações na unidade de alimentação da perfuradora, coluna e acessórios.

b) **Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleos e massas.**

c) **Nunca deixe o aparelho sem qualquer supervisão.**

d) **Guarde os aparelhos não utilizados em local seguro.** Quando não estiverem a ser utilizados, guarde-os em local seco, longe do alcance de crianças.

e) **Deve ensinar-se às crianças que não podem brincar com o aparelho.**

f) **O equipamento não se destina a ser utilizado por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou psíquicas limitadas, ou com falta de experiência e/ou conhecimentos, a não ser que sejam supervisionadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou tenham recebido instruções sobre como devem utilizar o equipamento.**

g) **Verifique o aparelho e os acessórios quanto a eventuais danos. Todos os dispositivos de segurança ou quaisquer elementos ligeiramente danificados deverão ser verificados quanto ao seu correcto funcionamento antes da utilização. Certifique-se de que todas as peças móveis estão perfeitamente operacionais, sem encravar e sem avarias. Todas as peças devem estar correctamente encaixadas e preencher todos os requisitos de segurança. Dispositivos de protecção e componentes danificados devem ser reparados ou substituídos adequadamente por uma oficina autorizada e reconhecida, desde que não seja indicado nada em contrário no manual de instruções.**

h) **Evite o contacto da pele com a lama resultante da perfuração.**

i) **Use uma máscara respiratória quando estiver a executar trabalhos que originam pó, por exemplo, perfuração seca. Ligue a ferramenta a um aspirador de pó. Materiais nocivos à saúde (por ex. amianto) não podem ser perfurados.**

j) Pós de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, minerais e metal podem ser nocivos. O contacto com ou a inalação dos pós podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no operador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Determinados pós, como os de carvalho ou de faia, são considerados cancerígenos, especialmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromato, produtos para a preservação de madeiras). Material que contenha amianto só pode ser trabalhado por pessoal especializado. **Se possível, utilize um aspirador de pó. Para alcançar um elevado grau de remoção de pó, utilize um removedor de pó móvel adequado recomendado pela Hilti para madeira e/ou pó mineral que tenha sido adaptado a esta ferramenta eléctrica. Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Recomenda-se que use uma máscara antipoeiras com filtro da classe P2. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.**

4.2.2 Perigos mecânicos

a) **Siga as instruções de conservação e manutenção.**

b) **Observe as instruções contidas neste manual sobre lubrificação e substituição de ferramentas.**

c) **Verifique se os acessórios utilizados são compatíveis com o sistema de encaixe e se estão correctamente encaixados.**

d) **Certifique-se que a unidade de alimentação da perfuradora está correctamente fixa à coluna.**

e) **Não toque em elementos rotativos.**

f) **Certifique-se de que todos os parafusos de aperto foram devidamente apertados.**

g) **Assegure-se de que a capa com ressalto limitador do curso está sempre colocada na coluna; caso contrário, não é assegurada a função do limitador de curso, relevante em termos de segurança.**

4.2.3 Perigos eléctricos

a) **Verifique o cabo eléctrico regularmente. Se danificado, o cabo deve ser imediatamente substituído num Centro de Assistência Técnica Hilti. Verifique as extensões de cabo regularmente. Se estiverem danificadas, deverão ser substituídas.**

b) **Se danificar o cabo enquanto trabalha, não lhe toque e desligue o aparelho imediatamente. Desligue a máquina da corrente.**

c) **Em caso de corte de energia: desligue a ferramenta e retire a ficha da tomada.**

d) **Evite utilizar extensões de cabo com tomadas múltiplas, bem como utilizar vários equipamentos ligados à mesma extensão.**

e) **Nunca utilize o aparelho se este estiver húmido ou sujo. Humidade ou sujidade na superfície do aparelho dificultam o seu manuseio e, sob condições desfavoráveis, podem causar choques eléctricos. Deste modo, se trabalha materiais condutores com frequência, recomendamos que mande verificar periodicamente o seu equipamento por um Centro de Assistência Técnica Hilti.**

f) **Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos ocultos, bem como tubos de gás e água, p.ex., com um detector de metais.** As peças metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, p.ex., uma linha eléctrica for danificada inadvertidamente. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.

5 Ajustar

5.1 Montar a unidade de alimentação da perfuradora no patim da coluna 3

CUIDADO
Durante o ajuste da unidade de alimentação da perfuradora, o sistema de perfuração não pode estar ligado à corrente.

CUIDADO
A tensão de entrada deve coincidir com os dados na placa de características. A unidade de alimentação da perfuradora pode apenas ser conectada a sistemas de perfuração recomendados pela Hilti para o efeito.

PERIGO
Preste atenção à fixação correcta da unidade de alimentação da perfuradora à coluna.

NOTA
Verifique se o seu patim é indicado para a utilização de uma unidade de alimentação automática na posição do parafuso de fixação deve existir um orifício para o encaixe do parafuso de fixação.

A unidade de alimentação da perfuradora é montada da seguinte forma:

1. Posicionar o patim com o volante, de forma a que a unidade de alimentação da perfuradora possa ser comodamente instalada.
2. Travar o patim.
3. Colocar a unidade de alimentação da perfuradora no patim e segurar.
4. Caso a unidade de alimentação da perfuradora não assente uniformemente na coluna, desbloquear o patim e rodar um pouco o volante até que a unidade de alimentação assente completamente no patim.
5. Encaixar os parafusos no sistema de perfuração através do carril e enroscar manualmente.
6. Para fixar a unidade de alimentação da perfuradora à coluna, apertar moderadamente o parafuso de fixação com o volante.
7. Retirar o volante.
8. Estabelecer a união da mangueira da água ao sistema de perfuração.
9. Ligar o abastecimento de água à unidade de alimentação da perfuradora.
10. Extrair as coberturas de protecção da tomada de ligação e cabo de ligação.
11. **CUIDADO** Ligue uma unidade de alimentação da perfuradora de 110 V apenas a um sistema de perfuração de 110 V.
    Ligar o cabo de ligação da unidade de alimentação da perfuradora à tomada de ligação do sistema de perfuração.
12. Encaixar as coberturas de protecção para protecção contra sujidade.

pt

5.2 Assegurar a refrigeração da água

NOTA
Tanto a unidade de alimentação como o sistema de perfuração são ferramentas arrefecidas a água.
Antes do funcionamento, certifique-se sempre que a entrada de água do circuito de refrigeração da unidade de alimentação da perfuradora está correctamente ligada a uma mangueira. Tal também se aplica para perfurações a seco.
Certifique-se que o fluxo mínimo de água e a temperatura da água correspondem, no mínimo, às indicações dos dados técnicos.

6 Realização da perfuração

NOTA
Ligar e desligar outras ferramentas pode provocar falhas e/ou picos de tensão que podem danificar a ferramenta. Nunca, em qualquer circunstância, opere outras ferramentas em simultâneo no gerador/transformador.

PERIGO
Em caso de descuido relativamente às áreas de perigo, podem ocorrer ferimentos por esmagamento e corte.
A unidade de alimentação da perfuradora encontra-se sempre em modo Cut Assist após a activação e inicia o processo de perfuração automática, assim que o interruptor ON seja accionado no sistema de perfuração. A coroa de perfuração é deslocada contra o objecto de perfuração no início do processo de perfuração. Existe perigo de ferimentos na área do sistema de perfuração, da coroa de perfuração e do ponto de perfuração.
Antes de ligar o sistema de perfuração, certifique-se que não se encontram pessoas na área de perigo.

AVISO
Se o sistema de perfuração com a coroa de perfuração entrar em contacto com a superfície do objecto de perfuração, podem ocorrer ferimentos por esmagamento e corte.
Mantenha a área entre a coroa de perfuração e o objecto de perfuração livre.

CUIDADO
Se a unidade de alimentação da perfuradora não estiver ligada ao sistema de perfuração, o botão de paragem de emergência não funciona.

Não realize perfurações manuais com a unidade de alimentação da perfuradora montada mas não ligada.
Retire uma unidade de alimentação da perfuradora não ligada ao sistema de perfuração da coluna ou ligue-a ao sistema de perfuração.

6.1 Modo de funcionamento

No modo Cut Assist, o processo de perfuração inicia com o avanço da coroa de perfuração até à superfície do objecto de perfuração. A coroa de perfuração não roda. Assim que a coroa de perfuração entra em contacto com a superfície, a coroa de perfuração recua ligeiramente. A coroa de perfuração inicia a rodar lentamente, em velocidade de arranque. O sistema desbloqueia o fluxo de água e inicia a perfuração a baixa rotação até atingir a profundidade de perfuração.
Assim que é atingida a profundidade de perfuração, o sistema funciona com a potência e a rotação ideal. Caso a coroa de perfuração embata na armadura, é activada a função "Iron Boost", através da qual é adaptada a potência para corte da armadura. Possivelmente, as armaduras mais fracas não serão detectadas pela unidade de alimentação da perfuração, pelo que a função "Iron Boost" não é activada. Isto tem apenas influências mínimas na potência de perfuração.
No caso de furos cegos, a unidade de alimentação da perfuradora pára assim que o patim atinge o batente de profundidade.

NOTA
No caso de furos completos sem utilização de batente de profundidade, a coroa de perfuração é continua a funcionar até aprox. 3 cm após o ponto de perfuração.

No fim do processo de perfuração, a coroa de perfuração é deslocada para trás até ainda ficar dentro do orifício de perfuração, e o fornecimento de água é desligado.

6.2 Perfurar em modo Cut Assist

AVISO
Perigo de ferimentos devido a volante em rotação! **Antes de iniciar uma perfuração com Cut Assist, retire o volante do patim.**

NOTA
Se, no modo Cut Assist premir o botão Iron Boost no sistema de perfuração, é desligada a adaptação automática da potência no caso de perfurações da armadura. Consequentemente, até ao final do processo de perfuração, deverá comandar manualmente a potência em caso de perfurações da armadura.

O processo de perfuração automático com Cut Assist é realizado da seguinte forma:

1. Desbloquear o fluxo de água com o botão para o modo manual e aguardar até que saia água da coroa de perfuração.
2. Activar o modo Cut Assist.
3. Se necessário, ajustar a potência premindo o botão Cut Assist.
   NOTA Relativamente ao comando de potência, consulte a secção relativa aos comandos operativos e elementos de indicação.
4. Iniciar o processo de perfuração, conforme descrito no manual de instruções do sistema de perfuração.
5. Concluir o processo de perfuração, conforme descrito no manual de instruções do sistema de perfuração.

6.3 Perfuração em modo manual

1. Premir a tecla de modo manual na unidade de alimentação da perfuradora.
   Esta desbloqueia o fluxo de água, ou seja, a água alimentada flui pelo circuito de refrigeração do sistema de perfuração e sai pela coroa de perfuração.
2. Executar o processo de perfuração manual, conforme o descrito no manual de instruções do sistema de perfuração.

6.4 Intervalos nos trabalhos e armazenamento a baixas temperaturas

PERIGO
Em temperaturas inferiores a 4°C (39°F) a água no circuito da água deve ser injectada com ar comprimido antes de pausas nos trabalhos superiores a uma hora ou antes do armazenamento.

Para esvaziar o circuito da água, o sistema de perfuração deve ser alimentado com tensão e estar ligado à unidade de alimentação da perfuração.
1. Desligar o fornecimento de água da unidade de alimentação do sistema de perfuração.
2. Abrir o regulador do fluxo de água no sistema de perfuração.
3. Colocar a válvula de 3 vias no sistema de perfuração em "perfuração em molhado".
4. Activar o modo manual na unidade de alimentação da perfuração para desbloquear o fluxo de água.
5. Remover a água do circuito injectando ar comprimido (máx. 3 bar).

7 Desmontagem, transporte e armazenamento

7.1 Desmontar a unidade de alimentação da perfuradora 4

A unidade de alimentação da perfuradora pode ser desmontada de modo independente do sistema de perfuração.
A unidade de alimentação da perfuradora é desmontada da seguinte forma:

1. Soltar as capas de protecção dos cabos e tomadas de ligação encaixadas entre si.
2. Retirar o cabo de ligação da unidade de alimentação da perfuradora da tomada de ligação do sistema de perfuração.
3. Encaixar a cobertura de protecção no cabo de ligação e tomada de ligação.
4. Separar a união da mangueira da água ao sistema de perfuração.
5. Bloquear o patim.
6. Proteger a unidade de alimentação da perfuradora contra quedas e, ao mesmo tempo, soltar o parafuso de fixação com o volante.
7. Retirar a unidade de alimentação da perfuradora e colocar em local seguro.

7.2 Transporte e armazenamento

Antes do armazenamento do sistema de perfuração, abra o regulador do fluxo de água.
CUIDADO
No caso de temperaturas abaixo do ponto de congelação, preste atenção para que não fique água no sistema de perfuração.

PERIGO
Transporte a unidade de alimentação, o sistema de perfuração, a coluna e a coroa de perfuração em separado.

Coloque o kit de rodas (acessório) para facilitar o transporte.

8 Conservação e manutenção

CUIDADO
Desligue a ficha do sistema de perfuração da tomada.

8.1 Manutenção da ferramenta

CUIDADO
Mantenha a ferramenta, particularmente as superfícies do punho, seca, limpa e isenta de óleos e massas. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.

Limpe regularmente o exterior do aparelho com um pano ligeiramente húmido. Não utilize qualquer pulverizador, aparelho de jacto de vapor ou água corrente para limpar a ferramenta! A segurança eléctrica da ferramenta pode ficar comprometida.

8.2 Manutenção de ferramentas e peças metálicas

Remova quaisquer resíduos aderentes e proteja a superfície da ferramenta e o suporte da corrosão limpando-os, ocasionalmente, com um pano embebido em óleo.

8.3 Manutenção

AVISO
As reparações na parte eléctrica apenas podem ser executadas por um electricista especializado.

Verifique regularmente todas as peças exteriores da unidade de alimentação da perfuradora quanto a danos e todos os elementos de comando quanto a funcionalidade. Não utilize a unidade de alimentação da perfuradora se existirem peças danificadas ou se os elementos de comando não funcionarem correctamente. As reparações devem ser efectuadas pelo Centro de Assistência Técnica Hilti.

8.4 Verificação do equipamento após manutenção

Após cada manutenção do equipamento, verifique se todos os dispositivos de segurança estão correctamente montados e perfeitamente operacionais.

9 Avarias possíveis

Falha	Causa possível	Solução
Não é possível ligar o cabo ao sistema de perfuração	Conector sujo	Retirar a ficha do sistema de perfuração da tomada Limpar o conector Volte a tentar ligar o conector sem exercer força
	Avaria no conector ou cabo com defeito	Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti

Falha	Causa possível	Solução
Não é possível montar a unidade de alimentação da perfuradora	Bucha para parafuso de fixação bloqueada	Limpar o casquilho roscado
	Rosca do parafuso de fixação ou orifício roscado com defeito	Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti
	Patim danificado	Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti
Os LEDs da unidade de alimentação da perfuradora não acendem se o PRCD do sistema de perfuração for premido.	Avaria no conector	Retirar a ficha do sistema de perfuração da tomada Verificar o conector entre a unidade de alimentação da perfuradora e o sistema de perfuração. Em caso de defeito no cabo ou na ficha, enviar a ferramenta para o Centro de Assistência Técnica da Hilti
	Conector sujo	Retirar a ficha do sistema de perfuração da tomada Verificar o conector entre a unidade de alimentação da perfuradora e o sistema de perfuração Em caso de defeito no cabo ou na ficha, enviar a ferramenta para o Centro de Assistência Técnica da Hilti
	Erro no cabo de ligação	Retirar a ficha do sistema de perfuração da tomada Verificar o conector entre a unidade de alimentação da perfuradora e o sistema de perfuração Em caso de defeito no cabo ou na ficha, enviar a ferramenta para o Centro de Assistência Técnica da Hilti
O volante não roda	Patim travado	Desbloquear o patim
	Patim bloqueado	Assegurar mobilidade total do patim
	Avaria na engrenagem da unidade de alimentação da perfuradora	Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti
	Avaria na engrenagem do patim	Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti
O LED do indicador de manutenção pisca	Avaria reparável (p. ex., paragem de emergência accionada, temperatura excessiva, erro de comunicação)	1.) Desbloquear a paragem de emergência 2.) Em caso de sobreaquecimento da ferramenta, deixar arrefecer 3.) Verificar o cabo de ligação 4.) Confirmar o estado de erro premindo o interruptor de desligar no sistema de perfuração
O LED do indicador de manutenção acende	Erros críticos	Retirar a ficha do sistema de perfuração da tomada e voltar a ligar passados 5 segundos Se o LED do indicador de manutenção continuar a acender, contactar o Centro de Assistência Técnica Hilti
Fluxo de água demasiado reduzido	Válvula da água do sistema de perfuração com defeito ou bloqueada	Verificar a instalação correcta do fornecimento de água Verificar se a válvula está bloqueada ou avariada Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti

Falha	Causa possível	Solução
Fluxo de água demasiado reduzido	Electroválvula da unidade de alimentação da perfuradora com defeito ou bloqueada	Verificar a instalação correcta do fornecimento de água Verificar se a válvula está bloqueada ou avariada Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti
Sai água da caixa da unidade de alimentação da perfuradora	Avaria no circuito da água	Em primeiro lugar, desligar o sistema de perfuração da corrente Desligar o fornecimento de água do sistema Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti
	Avaria na válvula magnética	Em primeiro lugar, desligar o sistema de perfuração da corrente Desligar o fornecimento de água do sistema Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti
O motor da unidade de alimentação da perfuradora funciona, o patim não se move	Unidade de alimentação da perfuradora montada incorrectamente	Verificar a ligação mecânica entre a unidade de alimentação da perfuradora e o patim
	Avaria na engrenagem da unidade de alimentação da perfuradora	Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti
	Avaria na engrenagem do patim	Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti
Não é possível activar o modo Cut Assist	Avaria no conector para o sistema de perfuração	Verificar o conector
	Avaria no motor	Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti
	Avaria na engrenagem	Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti
	Avaria no sistema electrónico	Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti
	Interruptor avariado	Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti
	Paragem de emergência premida	Soltar a paragem de emergência
O processo de perfuração fica lento ou pára	Coroa de perfuração com defeito (polida, segmentos danificados)	Afiar ou substituir a coroa de perfuração
	Avaria no conector ou cabo com defeito	Verificar a ficha entre a unidade de alimentação da perfuradora e o sistema de perfuração. Em caso de defeito no cabo, enviar a ferramenta para o Centro de Assistência Técnica da Hilti
	A coroa de perfuração está fixa	Desligar o sistema de perfuração da alimentação de tensão Soltar a coroa de perfuração
	Avaria na refrigeração	Verificar o abastecimento de água do circuito de refrigeração
	Paragem antes de atingir o objectivo da perfuração devido a transição para material menos rígido, como tijolos ocos, solo ou pedra natural	Reiniciar o processo de perfuração

10 Reciclagem

Os produtos Hilti são, em grande parte, fabricados com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em muitos países a recolha das suas ferramentas usadas para reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes Hilti local ou ao vendedor.

Apenas para países da UE

Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a correspondente transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente, sendo encaminhadas para um reaproveitamento ecológico.

pt

Pré-tratamento recomendado da lama resultante da perfuração antes da eliminação
NOTA
Em termos ambientais, a eliminação da lama resultante da perfuração para cursos de água ou canalização sem pré-tratamento adequado é problemática. Consulte as normas locais no que se refere a este assunto.

1. Recolha a lama resultante da perfuração (p. ex., utilizando um aspirador de líquidos)
2. Deixe sedimentar a lama resultante da perfuração e elimine os resíduos sólidos de forma apropriada num centro de recolha de resíduos de construção. (A adição de um flocolante pode acelerar o processo de separação).
3. Neutralize a restante água (alcalina, valor pH > 7) adicionando agente de neutralização ácido ou diluindo em bastante água antes de a eliminar pela canalização.

11 Garantia do fabricante - Ferramentas

Em caso de dúvidas quanto às condições de garantia, contacte o seu parceiro HILTI local.

12 Declaração de conformidade CE (Original)

Designação:	Unidade de alimentação da perfuradora
Tipo:	DD AF-CA
Geração:	01
Ano de fabrico:	2014

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2011/65/UE, EN 61029-1, EN 61029-2-6, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2015

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2015

Documentação técnica junto de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
Pos. 1 | 20150610

2077904

Printed: 23.06.2015 | Doc-Nr: PUB / 5209154 / 000 / 02